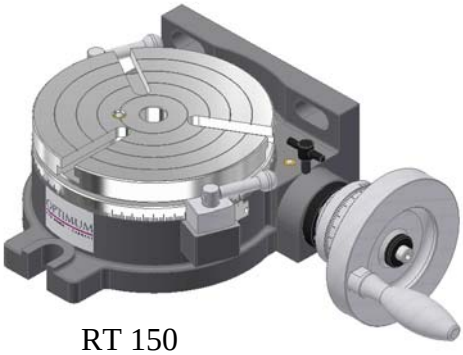
OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Betriebsanleitung

Version 2.0

Rundteiltisch

RT 100



RT 150

RT 200

- ◯ RT 100
- ◯ RT 150
- ◯ RT 200

DE

1 Einsatzbereich

Der Rundteiltisch RT 100 | RT 150 | RT 200 dient als Zusatzeinrichtung für Fräs- und Bohrmaschinen und andere Metallbearbeitungsmaschinen. Der Rundteiltisch wird eingesetzt, um Werkstücke mit bestimmten Teilungen herzustellen.

Es bestehen zwei Möglichkeiten des Teilens:

- Teilen nach Winkelgraden und Winkelminuten mit der Skala am Handrad, direktes Teilen.
- Schnellteilen mit Teilscheiben, indirektes Teilen.

INFORMATION

Die Teilscheiben sind nicht im Lieferumfang enthalten. ☞ „Optionales Zubehör“ auf Seite 4

2 Konstruktionsmerkmale

- Gehärtete und geschliffene Schnecke
- Übersetzungsverhältnis 90:1
- Eine volle Umdrehung des Handrades entspricht einer Verstellung von 4° Grad
- Ein Teilstrich an der Skala am Handrad entspricht einem Winkel von 2 Minuten (0° 2’ 0") .
- Arbeitstisch auf 360° skaliert
- Teilung über skaliertes Handrad mit Nonius möglich

3 Technische Daten

Rundteiltisch	RT 100	RT 150	RT 200
Zentrierkegel	MK2	MK2	MK3
Übersetzungsverhältnis	90 : 1	90 : 1	90 : 1
Gewicht [kg]	5	10	25
Teilgenauigkeit der Direkt-Teileinrichtung [Winkelgrad], maximaler kumulativer Teilfehler	45"		
Rundlaufgenauigkeit der Zentrierstückaufnahme [mm] ❍ gemessen an der Bohrung ❍ gemessen im Abstand von 100 mm	0,02 0,03		
Planflächengenauigkeit Arbeitsfläche [mm]	0,015		
Parallelität der Arbeitsfläche zur Aufspannfläche [mm]	0,02		
Rundlaufgenauigkeit der Arbeitsfläche [mm]	0,015		

RT100_150_200_DE.fm

4 Aufbau und Bedienung

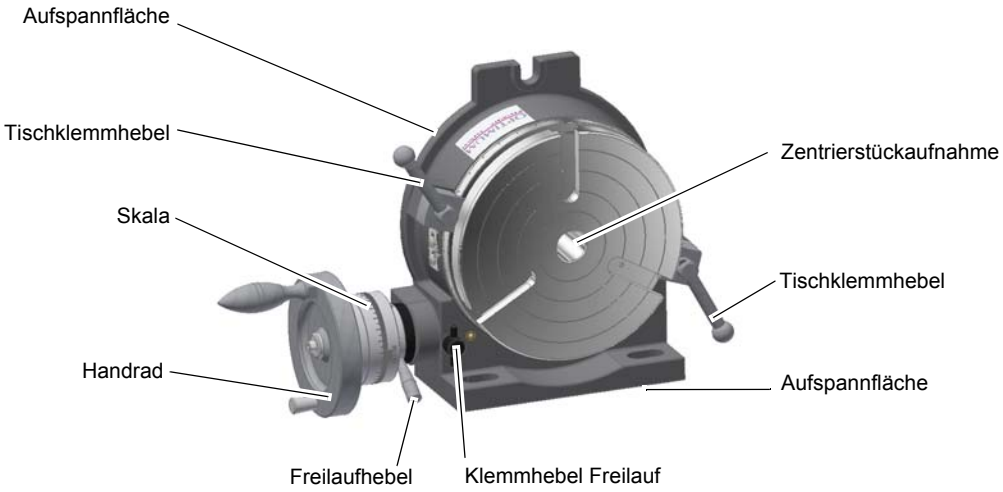


Abb.4-1: RT 100 | RT 150 | RT 200

4.1 Freilaufhebel

Der Freilaufhebel löst den Eingriff des Handrades auf die Schnecke.

4.2 Klemmhebel Freilauf

Der Klemmhebel verhindert das Öffnen des Freilaufs.

4.3 Tischklemmhebel

Die Tischklemmhebel fixieren den Tisch gegen Verdrehung.

4.4 Aufspannfläche

Der Tisch kann auf der Maschine waagrecht oder senkrecht befestigt werden.

VORSICHT!

Tragen Sie Sicherheitsschuhe, wenn Sie den Rundteiltisch transportieren oder montieren.

4.5 Skala

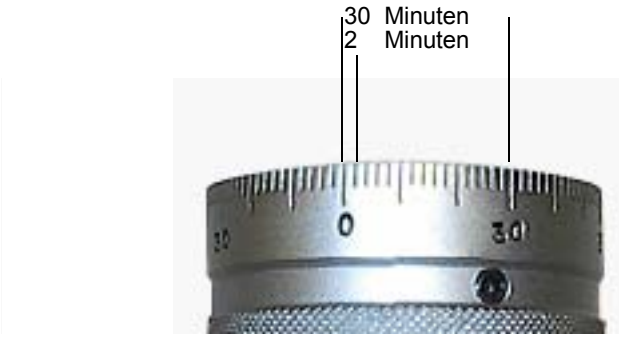


Abb.4-2: Skala am Handrad

Eine volle Umdrehung am Handrad bewirkt eine Verstellung des Tisches um 4°.

Ein Teilstrich auf der Skala entspricht einem Winkel von 0° 2’ 0" Grad .

Das Übersetzungsverhältnis der Schnecke beträgt 90 : 1 .

4.6 Zentrierstückaufnahme

Die Zentrierstückaufnahme dient z.B. für die Aufnahme eines zusätzlichen Werkstückträgers.
Mit Hilfe des im Lieferumfang befindlichen Zentrierkegel kann der Rundteiltisch auf der Maschine ausgerichtet werden.

Abb.4-3: Zentrierkegel

5 Optionales Zubehör

Bezeichnung:	Artikelnr. RT 100	Artikelnr. RT 150	Artikelnr. RT 200
Indirekte Teileinrichtung	-	335 6152	335 6205
Futterflansch mit Schrauben und Bolzen	-	3356154	3356254
Höhenverstellbarer Reitstock	-	335 6155	-
Dreibackenfutter 125 mm	-	3356100	-
Dreibackenfutter 150 mm	-	-	3356225

Abb.5-1: Indirekte TeileinrichtungWartung

6 Wartung

Reinigen Sie den Rundteiltisch nach gebrauch. Ölen Sie den Rundteiltisch mit einem säurefreien Schmieröl ein. Schmieren Sie die Schnecke am Schmiernippel regelmäßig ab.

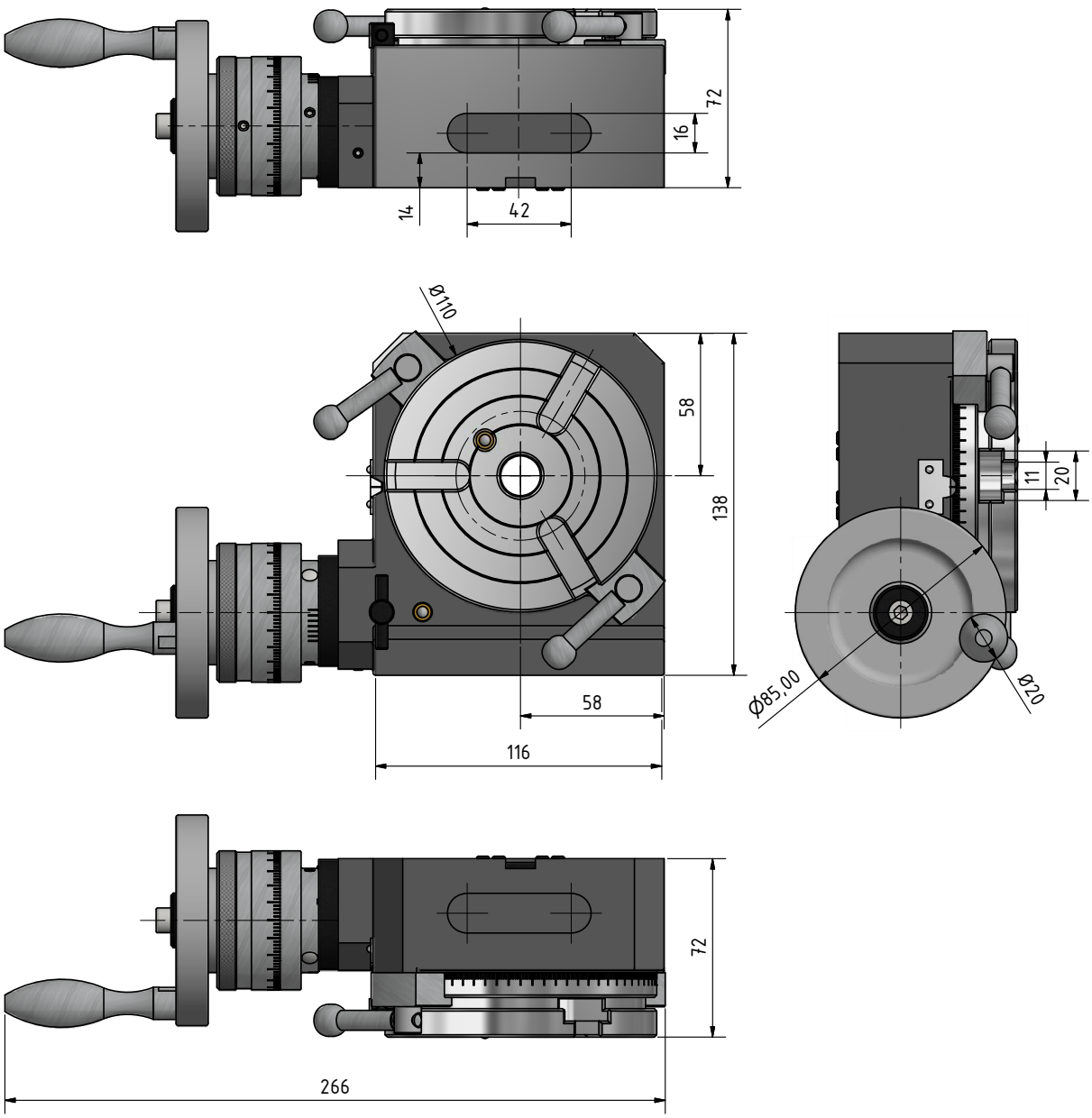
Abb.6-1: Schmiernippel

7 Änderungsinformationen Betriebsanleitung

Kapitel	Kurzinformation	neue Versionsnummer
Alle	Tisch RT150 und RT200 von 4 Nuten auf 3 Nuten	2.0

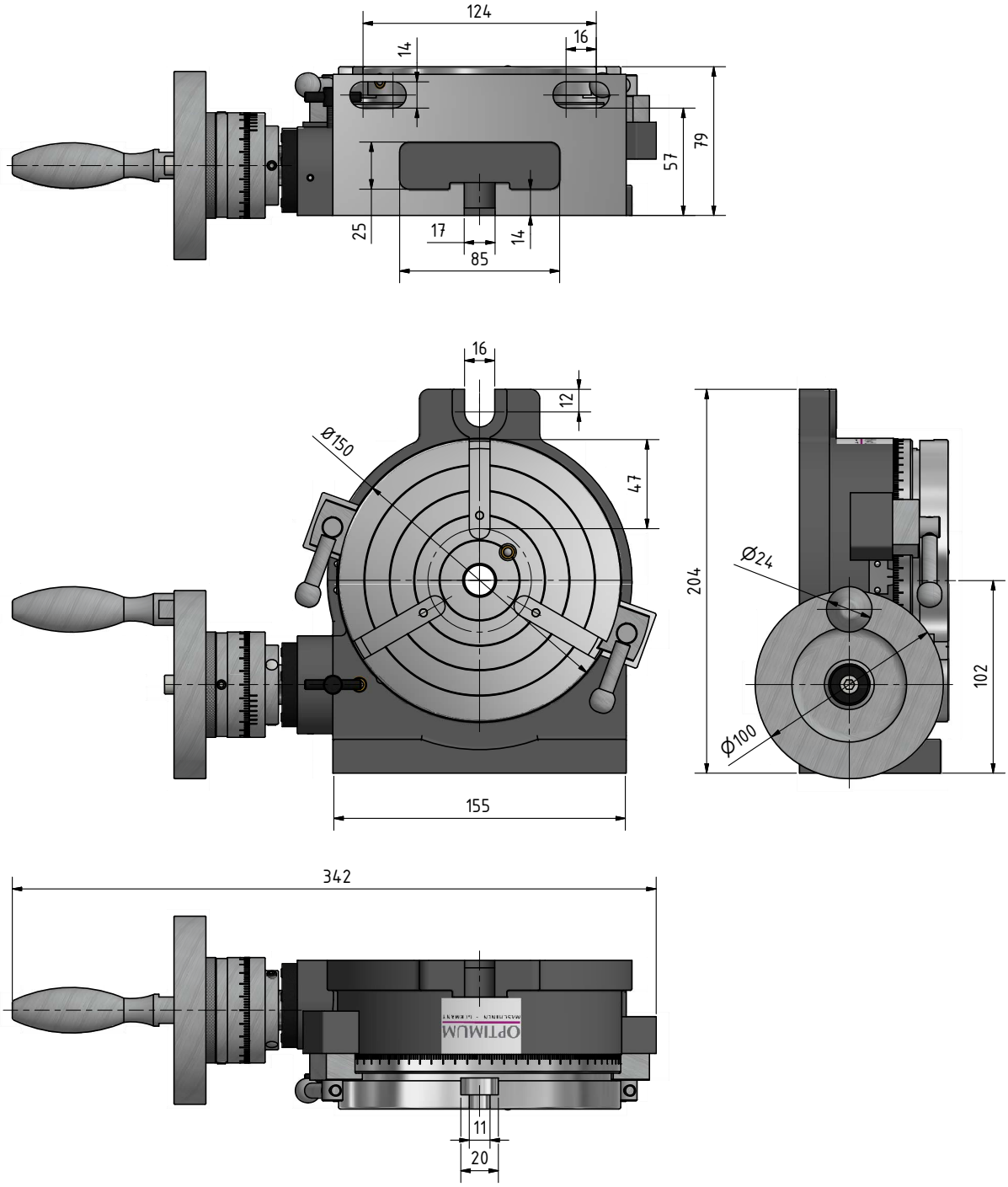
RT100_150_200_DE.fm

8 Abmessungen - Dimensions - RT 100



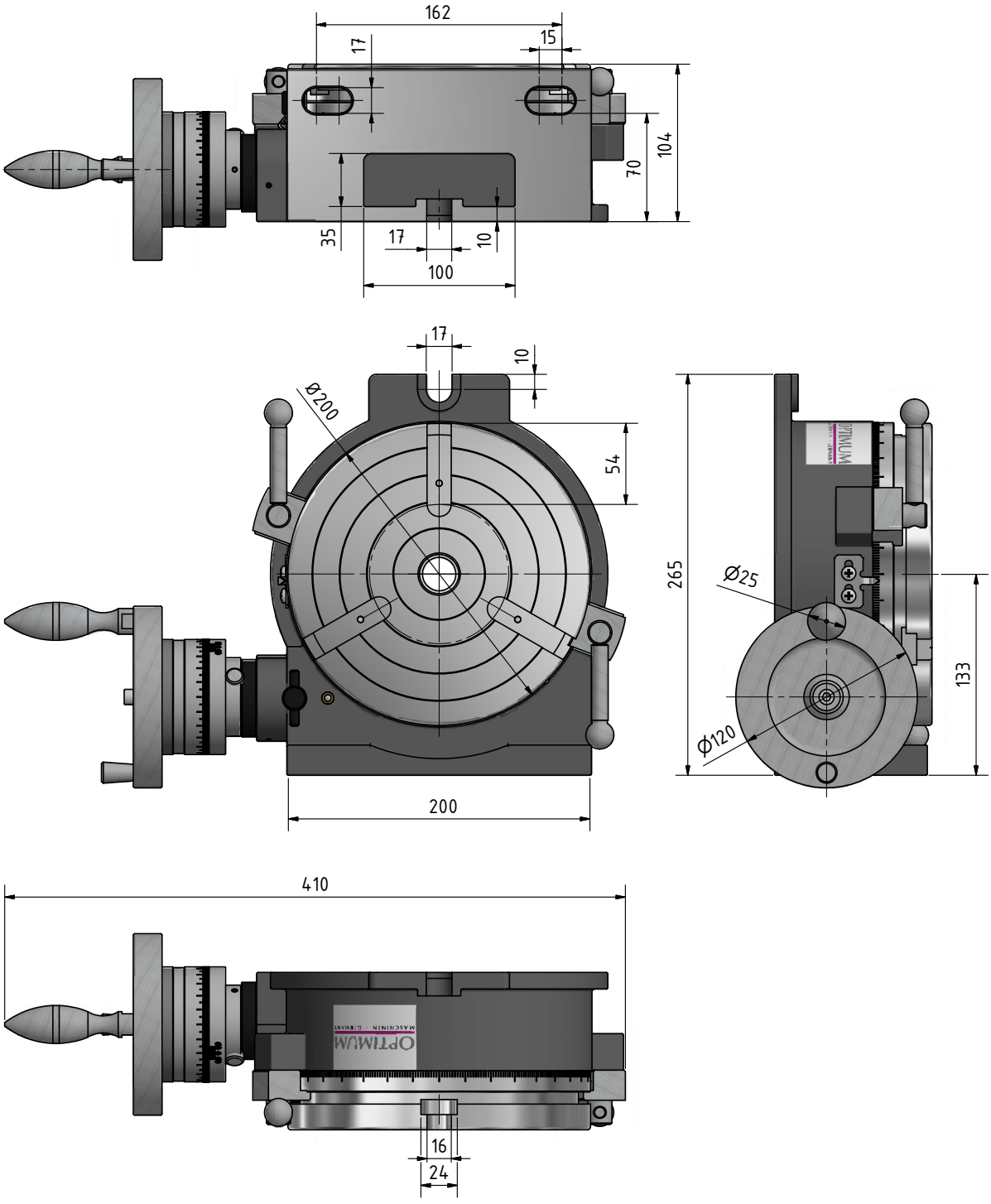
RT_100_1_DE_GB.fm

9 Abmessungen - Dimensions - RT 150



RT_150_1_DE_GB.fm

10 Abmessungen - Dimensions - RT 200



RT_200_1_DE_GB.fm

11 Ersatzteile - Spare parts - Rundteiltisch - RT 100

11.1 Explosionszeichnung - Explosion drawing

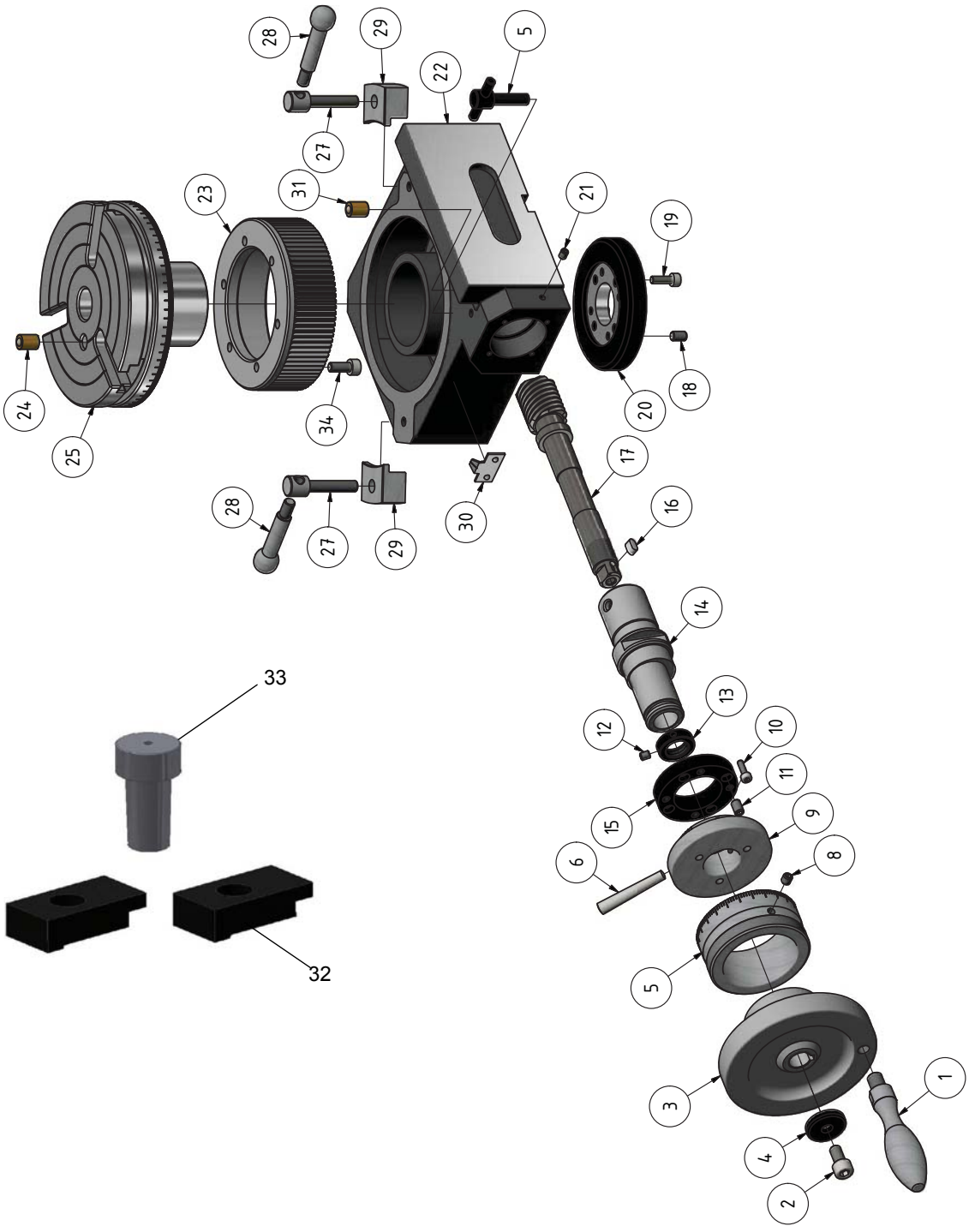


Abb. 11-1: Rundteiltisch - RT 100

RT_100_parts.fm

12 Ersatzteilliste - parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikel-nummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Griff	Lever	1		0335611001
2	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	1	M6x12	0335611002
3	Handrad	Handwheel	1		0335611003
4	Unterlegscheibe	Washer	1		0335611004
5	Skalenring	Scale ring	1		0335611005
6	Kegelstift	Taper pin	1	5x30	0335611006
7	Gewindestift	Grubscrew	2	M5x5	0335611007
8	Gewindestift	Grubscrew	1	M5x5	0335611008
9	Scheibe	Washer	1		0335611009
10	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	3	M3x10	0335611010
11	Gewindestift	Grubscrew	3	M5x8	0335611011
12	Gewindestift	Grubscrew	2	M4x5	0335611012
13	Mutter	Nut	1		0335611013
14	Welle	Shaft	1		0335611014
15	Scheibe	Washer	1		0335611015
16	Paßfeder	Key	1	4x4x8	0335611016
17	Welle - Schnecke	Worm shaft	1		0335611017
18	Gewindestift	Grubscrew	4	M5x8	0335611018
19	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	4	M4x12	0335611019
20	Klemmscheibe	Clamping washer	1		0335611020
21	Gewindestift	Grubscrew	1	M4x5	0335611021
22	Grundkörper	Base body	1		0335611022
23	Schneckenrad	Output worm	1		0335611023
24	Oeler	Oiler	1		0335611024
25	Rundteiltisch	Round parting table	1		0335611025
26	Klemmschraube	Clamping screw	1	M6	0335611026
27	Klemmschraube	Clamping screw	2	M6	0335611027
28	Griff	Lever	2		0335611028
29	Klemmbacken	Clamping jaw	3		0335611029
30	Anzeiger	Chuck jaws	1		0335611030
31	Oeler	Oiler	1		0335611031
32	Spannbacken	Chuck jaws	2		0335611032
33	Kegelwelle	Cone wave	1		0335611033
34	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	6		0335611034

13 Ersatzteile - Spare parts - Rundteiltisch - RT 150

13.1 Explosionszeichnung - Explosion drawing

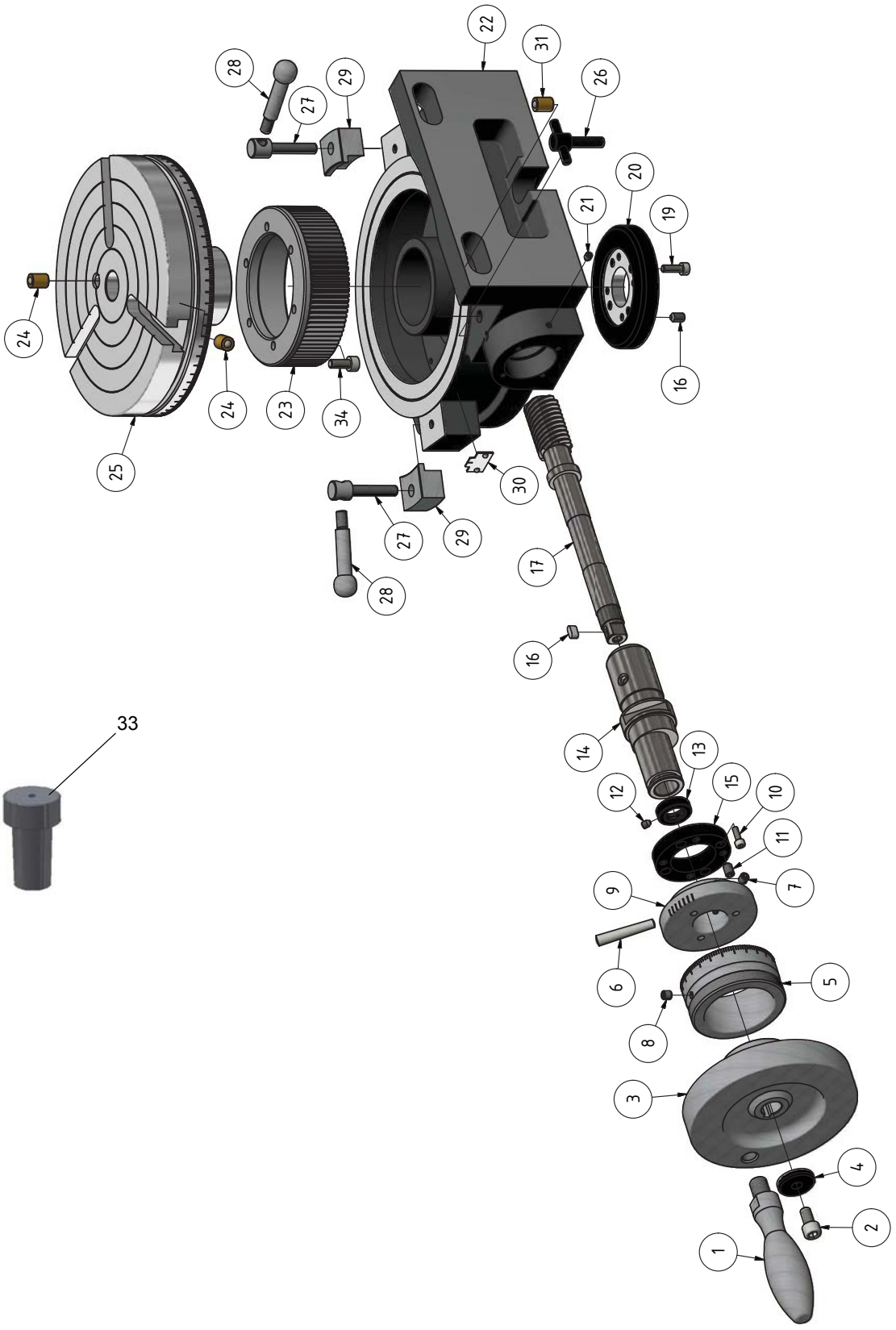


Abb. 13-1: Rundteiltisch - RT 150

RT_150_parts.fm

14 Ersatzteilliste - parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Griff	Lever	1		0335615001
2	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	1	M6x12	0335615002
3	Handrad	Handwheel	1		0335615003
4	Unterlegscheibe	Washer	1		0335615004
5	Skalenring	Scale ring	1		0335615005
6	Kegelstift	Taper pin	1	5x30	0335615006
7	Gewindestift	Grubscrew	2	M5x5	0335615007
8	Gewindestift	Grubscrew	1	M5x5	0335615008
9	Scheibe	Washer	1		0335615009
10	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	3	M3x10	0335615010
11	Gewindestift	Grubscrew	3	M5x8	0335615011
12	Gewindestift	Grubscrew	2	M4x5	0335615012
13	Mutter	Nut	1		0335615013
14	Welle	Shaft	1		0335615014
15	Scheibe	Washer	1		0335615015
16	Paßfeder	Key	1	4x4x8	0335615016
17	Welle - Schnecke	Worm shaft	1		0335615017
18	Gewindestift	Grubscrew	4	M5x8	0335615018
19	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	4	M4x12	0335615019
20	Klemmscheibe	Clamping washer	1		0335615020
21	Gewindestift	Grubscrew	1	M4x5	0335615021
22	Grundkörper	Base body	1		0335615022
23	Schneckenrad	Output worm	1		0335615023
24	Oeler	Oiler	2		0335615024
25	Rundteiltisch	Round parting table	1	4 Nuten/Slots	0335615025
				3 Nuten/Slots	03356150251
26	Klemmschraube	Clamping screw	1	M6	0335615026
27	Klemmschraube	Clamping screw	2	M6	0335615027
28	Griff	Lever	2		0335615028
29	Klemmbacken	Clamping jaw	3		0335615029
30	Anzeiger	Chuck jaws	1		0335615030
31	Oeler	Oiler	1		0335615031
33	Kegelwelle	Cone wave	1		0335615033
34	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	6	M5x12	0335615034

RT_150_parts.fm

15 Ersatzteile - Spare parts - Rundteiltisch - RT 200

15.1 Explosionszeichnung - Explosion drawing

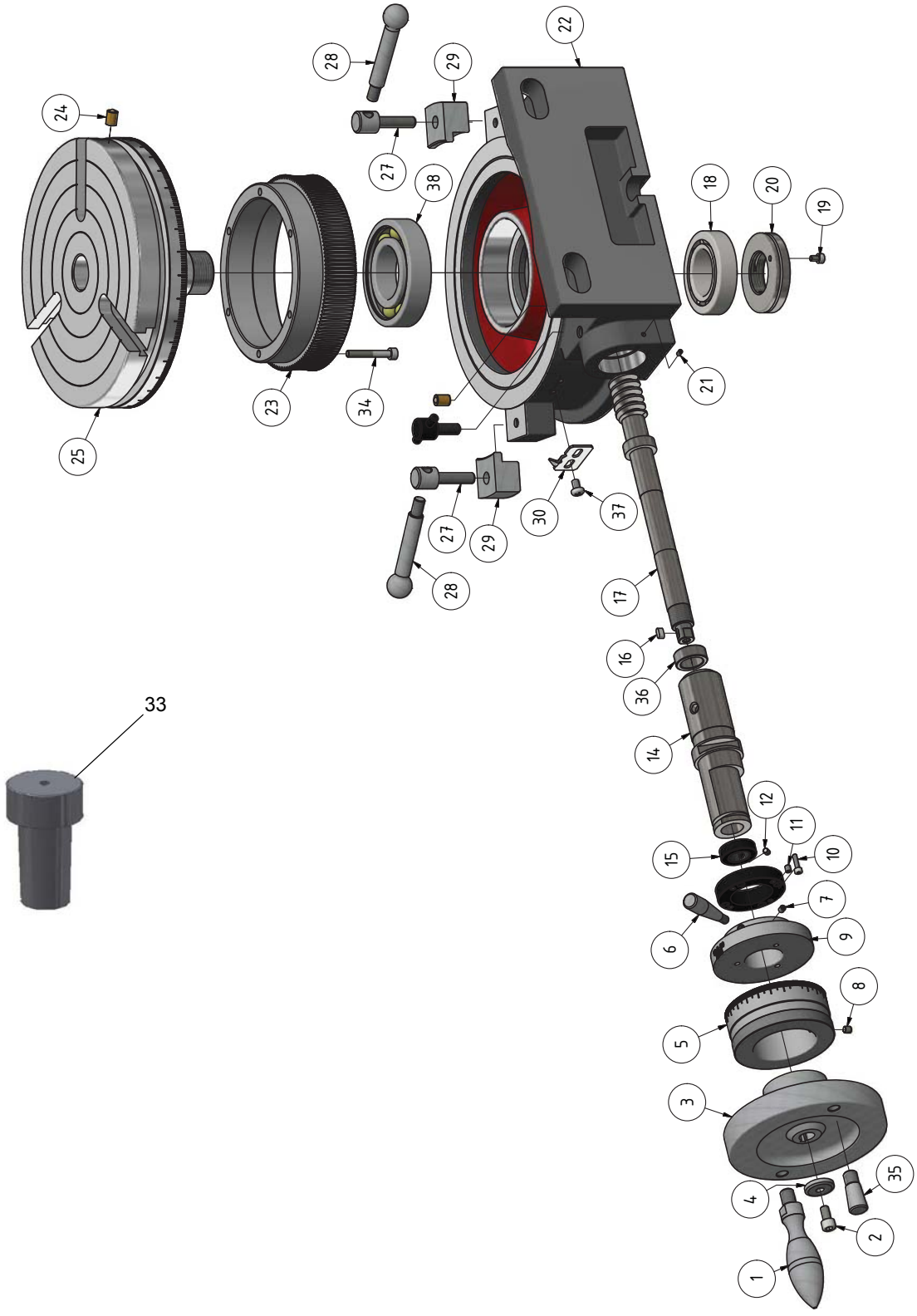


Abb. 15-1: Rundteiltisch - RT 200

RT_200_parts.fm

16 Ersatzteilliste - parts list

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Griff	Lever	1		0335620001
2	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	1	M6x12	0335620002
3	Handrad	Handwheel	1		0335620003
4	Unterlegscheibe	Washer	1		0335620004
5	Skalenring	Scale ring	1		0335620005
6	Bolzen	Pin	1		0335620006
7	Gewindestift	Grubscrew	2	M5x5	0335620007
8	Gewindestift	Grubscrew	1	M5x5	0335620008
9	Scheibe	Washer	1		0335620009
10	Innensechkantschraube	Hexagon Cap Screw	3	M3x10	0335620010
11	Gewindestift	Grubscrew	3	M5x8	0335620011
12	Gewindestift	Grubscrew	2	M4x5	0335620012
13	Mutter	Nut	1		0335620013
14	Welle	Shaft	1		0335620014
15	Scheibe	Washer	1		0335620015
16	Paßfeder	Key	1	4x4x8	0335620016
17	Welle - Schnecke	Worm shaft	1		0335620017
18	Kegelrollenlager	Taper roller bearing	1	32007	0335620018
19	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	1	M4x6	0335620019
20	Stellscheibe	Locating disk	1		0335620020
21	Gewindestift	Grubscrew	1	M4x5	0335620021
22	Grundkörper	Base body	1		0335620022
23	Schneckenrad	Output worm	1		0335620023
24	Oeler	Oiler	1		0335620024
25	Rundteiltisch	Round parting table	1	4 Nuten/Slots	0335620025
				3 Nuten/Slots	03356200251
26	Klemmschraube	Clamping screw	1	M8	0335620026
27	Klemmschraube	Clamping screw	2	M8	0335620027
28	Griff	Lever	2		0335620028
29	Klemmbacken	Clamping jaw	3		0335620029
30	Anzeiger	Chuck jaws	1		0335620030
31	Oeler	Oiler	2		0335620031
33	Kegelwelle	Cone wave	1		0335620033
34	Innensechkantschraube	Hexagon cap screw	6	M5x35	0335620034
35	Bolzen	Pin	1		0335620035
36	Ring	Ring	1		0335620036
37	Kreuzschlitzschraube	Cross-notched screw	2	M5x8	0335620037
38	Kugellager	Ball bearing	1	6208	0335620038

RT_200_parts.fm

17 Lochkreistabelle IT 150

INFORMATION

Teilungen die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, sind nur möglich mit Teilapparaten die eine Ausgleichsteilung als Zusatzeinrichtung installiert haben.

Teilung	Umdrehungen	Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1																		
		Lochkreis																		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
1	90																			
2	45																			
3	30																			
4	22		8		9		10		11											
5	18																			
6	15																			
7	12							18												42
8	11		4				5													
9	10																			
10	9																			
11	8								4					6						
12	7		8		9		10		11											
13	6															36				
14	6							9												21
15	6																			
16	5		10																	
17	5			5																
18	5																			
19	4					14														
20	4		8		9		10		11											
21	4							6												14
22	4								2					3						
23	3									21										
24	3		12				15													
25	3	9					12													
26	3															18				
27	3	5			6			7			9			11		13				
28	3																			
29	3											3								
31	2												28							
32	2		13																	
33	2								16					24						
34	2			11																
35	2							12												28

IT150_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
36	2		8		9		10		11											
37	2														16					
38	2					7														
39	2															12				
40	2		4				5													
41	2																8			
42	2							3												7
43	2																	4		
44	2								1											
45	2																			
46	1									22										
47	1																		43	
48	1		14																	
49	1																			41
50	1	12					16													
51	1			13																
52	1																			
53	1																			
54	1	10			12			14			18			22		26				
55	1								14					21						
56	1																			
57	1					11														
58	1											16								
59	1																			
60	1		8		9		10		11											
61	1																			
62	1												14							
63	1							9												21
64	1																			
65	1															15				
66	1								8					12						
67	1																			
68	1																			
69	1									7										
70	1							6												14
71	1																			
72	1		4				5													
73	1																			
74	1														8					
75	1	3					4													

IT150_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																		
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	27	29	31	33	37	39	41	43	47	49
76	1																			
77	1																			
78	1															6				
79	1																			
80	1		2																	
81	1				2						3									
82	1																4			
83	1																			
84	1																			
85	1			1																
86	1																	2		
87	1											1								
88	1																			
89	1																			
90	1																			
93	0												30							
94	0																		45	
95	0					18														
96	0		15																	
98	0																			45
99	0								20					30						
100	0						18													

IT150_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

18 Lochkreistabelle IT 200

INFORMATION

Teilungen die nicht in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt sind, sind nur möglich mit Teilapparaten die eine Ausgleichsteilung als Zusatzeinrichtung installiert haben.

		Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1																																
Teilung	**Umdrehungen**	**Lochkreis**																																
		26	**28**	**30**	**32**	**34**	**37**	**38**	**39**	**41**	**43**	**44**	**46**	**47**	**49**	**51**	**53**	**57**	**59**	**61**	**63**	**67**	**69**	**71**	**73**	**77**	**79**	**81**	**83**	**87**	**89**	**91**	**93**	**97**	**99**
1	90																																		
2	45																																		
3	30																																		
4	22	13	14	15	16	17		19				22	23																						
5	18																																		
6	15																																		
7	12		24												42						54					66						78			
8	11		7		8							11																							
9	10																																		
10	9																																		
11	8											8														14									18
12	7	13	14	15	16	17		19				22	23																						
13	6	24							36																							84			
14	6		12												21						27					33						39			
15	6																																		
16	5				20																														
17	5					10										15																			
18	5																																		
19	4							28										42																	

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																																		
		26	28	30	32	34	37	38	39	41	43	44	46	47	49	51	53	57	59	61	63	67	69	71	73	77	79	81	83	87	89	91	93	97	99
20	4	13	14	15	16	17		19				22	23																							
21	4		8												14						18					22						26			
22	4											4														7									9
23	3												42										63												
24	3		21		24							33																							
25	3			18																															
26	3	12							18																							42			
27	3			10					13							17		19			21		23					27		29			31		33
28	3		6																																
29	3																													9					
30	3																																		
31	2																																84		
32	2				26																														
33	2											32														56									72
34	2					22										33																			
35	2		16												28						36					44						52			
36	2	13	14	15	16	17		19				22	23																						
37	2						16																												
38	2							14										21																	
39	2	8							12																							28			
40	2		7		8							11																							
41	2									8																									
42	2		4												7						9					11						13			
43	2										4																								
44	2											2																							

IT200_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																																		
		26	28	30	32	34	37	38	39	41	43	44	46	47	49	51	53	57	59	61	63	67	69	71	73	77	79	81	83	87	89	91	93	97	99
45	2																																		
46	1												44										66												
47	1													43																					
48	1				28																														
49	1														41																				
50	1			24																															
51	1					26										39																			
52	1	19																																	
53	1																37																		
54	1			20					26							34		38			42		46					54		58			62		66
55	1											28														49									63
56	1		17																																
57	1							22										33																	
58	1																													48					
59	1																		31																
60	1	13	14	15	16	17		19				22	23																						
61	1																			29															
62	1																																42		
63	1		12												21						27					33						39			
64	1				13																														
65	1	10							15																							35			
66	1											16														28									36
67	1																					23													
68	1					11																													
69	1												14										21												

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1

Teilung	Umdrehungen	Lochkreis																																		
		26	28	30	32	34	37	38	39	41	43	44	46	47	49	51	53	57	59	61	63	67	69	71	73	77	79	81	83	87	89	91	93	97	99
70	1		8												14						18					22						26			
71	1																							19											
72	1		7		8							11																							
73	1																								17										
74	1						8																												
75	1			6																															
76	1							7																											
77	1																									13									
78	1	4							6																							14			
79	1																										11								
80	1				4																														
81	1																				7							9							11
82	1									4																									
83	1																												7						
84	1		2																																
85	1					2										3																			
86	1										2																								
87	1																													3					
88	1											1																							
89	1																														1				
90	1																																		
91	0																															90			
92	0												45																						
93	0																																90		
94	0													45																					

IT200_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

IT200_Tabelle_reduced-to-100_DE.fm

Teilung	Umdrehungen	Gültig für Übersetzungsverhältnis 90:1 – Lochkreis																																
		26	**28**	**30**	**32**	**34**	**37**	**38**	**39**	**41**	**43**	**44**	**46**	**47**	**49**	**51**	**53**	**57**	**59**	**61**	**63**	**67**	**69**	**71**	**73**	**77**	**79**	**81**	**83**	**87**	**89**	**91**	**93**	**97**	**99**
95	0							36										54																	
96	0				30																														
97	0																																	90	
98	0														45																				
99	0											40														70									90
100	0			27																															